

Trainer 1000

Manuel d’utilisation



V 1.0-FRA

REMARQUE IMPORTANTE

Cet appareil n’est pas adapté à une utilisation sur l’homme.
Cet appareil est exclusivement destiné à des fins de formation et doit être stocké de manière à ne pas pouvoir être confondu et à l’écart des défibrilateurs thérapeutiques.

Responsabilités pour les informations

Il est de la responsabilité du client de permettre l’accès à ces informations, y compris aux consignes de prudence et d’avertissement figurant dans ce manuel, aux personnes concernées au sein de son organisation.



INHALT

PHONE: +49-6403-60984-0
FAX: +49-6403-60984-44
E-MAIL: INFO@CORETEC-SERVICE.COM
HOMEPAGE: WWW.TRAINER1000.COM

CHOSES INTERESSANTES A SAVOIR SUR LA DEFIBRILATION

La défibrillation est un moyen éprouvé pour terminer certaines arythmies, donc des troubles du rythme cardiaque, parfois fatales. Un défibrillateur produit une courte décharge électrique à haute énergie dans le muscle cardiaque. Le **Trainer 1000** de chez Coretec-Service est un appareil d'entraînement et de simulation pour le travail avec un défibrillateur externe automatique (DEA). L'appareil n'est pas en mesure de reconnaître de réels troubles du rythme cardiaque ou de produire une impulsion de défibrillation. Mais grâce à des bruits correspondants et des simulations optiques, ces fonctions peuvent être reproduites de manière optimale.
La défibrillation n'est qu'un aspect des mesures médicales nécessaires pour la réanimation d'un patient avec un rythme cardiaque nécessitant une défibrillation. Selon le cas, d'autres mesures peuvent être nécessaires, et notamment :

Réanimation cardio-pulmonaire (CPR)
Apport supplémentaire en oxygène
Administration de médicaments

Bien entendu, le succès de la réanimation dépend notamment du délai qui s'est écoulé entre l'apparition d'un rythme cardiaque qui ne permet plus au sang de circuler (p. ex. fibrillation ventriculaire ou tachycardie paroxystique sans pouls) et la défibrillation. La American Heart Association (AHA) a défini les aspects suivants comme points critiques dans la chaîne de secours en cas d'arrêt cardiaque soudain.

Accès rapide au patient et identification de la situation
CPR rapide par des secouristes professionnels ou amateurs
Défibrillation rapide
Traitement rapide par des mesures étendues du SAMU

La probabilité d'une défibrillation réussie dépend en outre de l'état physiologique du patient. Lorsque le patient ne peut pas être réanimé, ceci ne donne par conséquent aucune indication fiable quand à la performance des moyens ou des appareils ou mis en oeuvre ou de l'action des secouristes. Parfois, la transmission d'énergie provoque des réactions musculaires chez le patient (par exemple contractions ou convulsions). En l'absence d'une telle réaction, ceci n'est pas une indication fiable de la quantité d'énergie réellement transmise ou de la puissance de la défibrillation.

La réussite possible de toute thérapie de défibrillation dépend essentiellement de l'assurance du secouriste à manipuler l'appareil. Ainsi, un entraînement régulièrement répété, aussi bien théorique que surtout pratique, permet de sauver des vies.

REMARQUES CONCERNANT L'ENTRAINEMENT AVEC LE TRAINER 1000

Pour des raison didactiques, le **Trainer 1000** devrait être utilisé qu'avec des groupes représentant des adultes ou des enfants de plus de 8 ans et pesant plus de 25 kg avec des électrodes standard destiné à la formation (connecteur noir).

Vous apprenez ainsi aux personnes formées dès le premier entraînement à utiliser les bonnes électrodes pour le patient.

SYSTEME DE FORMATION TRAINER 1000 AED QUICK START GUIDE

Démarche de démarrage rapide

Mettre en marche le Trainer DEA.

Appuyer sur la touche PAUSE sur la télécommande.

Sélectionner le protocole de chocs souhaité dans le tableau ci-dessous et appuyer sur la touche correspondante de la télécommande.

Appuyer à nouveau sur la touche PAUSE pour conformer le protocole de chocs. Le Trainer DEA se met automatiquement à l'arrêt.

Vous pouvez alors commencer avec la session de formation. Sélectionnez la situation d'urgence à l'aide de la télécommande. Vous trouverez plus de détails à ce sujet à la page arrière du Quick Start Guide.

Après la mise en marche du système DEA, le message BRANCHER ELECTRODES apparaît. Raccorder les électrodes d'entraînement et appuyer sur ELECTRODES sur la télécommande, pour pouvoir continuer ensuite par l'analyse.

Remarque : Lors de la mise en marche de le Trainer DEA, le système charge automatiquement le dernier protocole de chocs utilisé. Concernant les autres détails, cf. manuel d'utilisation du système de formation du **Trainer 1000**.

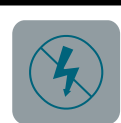
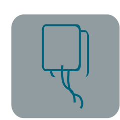
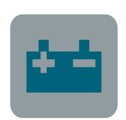
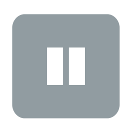
Touche télécommande	Protocole de chocs Trainer DEA	Séquences de chocs	Séquence ECG
F1	Séquence fixe N° 1	SSSSK	FFFSr
F2	Séquence fixe N° 2	KKKK	AAAA
F3	Séquence fixe N° 3	SSKKKK	FFAASrSr
F4	Séquence fixe N° 4	SSKSSK	FFAFFSr
F5	Séquence fixe N° 5	SKKK	FAAA
C1*	Spécial	* (S ou K)	*(F ou A)
		S : choc conseillé K : Pas de choc conseillé	Sr : Rythme sinusoïdal F : Fibrilation A : Asystolie

*les réglages spécifiques au client peuvent être modifiés en mode setup (cf. manuel d'utilisation).

PHONE: +49-6403-60984-0
FAX: +49-6403-60984-44
E-MAIL: INFO@CORETEC-SERVICE.COM
HOMEPAGE: WWW.TRAINER1000.COM

Touches de la télécommande et fonctions



Touche	
	En appuyant sur cette touche, toutes les décisions de choc sont modifiées en PAS DE CHOC CONSEILLE. Cette fonction n'est active que pendant que APPUYER ANALYSE ou ANALYSE EN COURS, RECULEZ ! est affiché.
	Basculement entre „Marche" et „Arrêt" pour la fixation des électrodes de formation sur le mannequin. Cette fonction n'est active que si les électrodes de formation sur raccordées sur l'AED-Trainer.
	Basculement entre „Marche" et „Arrêt" pour ARTEFACT DE MOUVEMENT. Cette fonction n'est active quepPendant l'analyse.
	En appuyant une fois sur cette touche, l'avertissement „service" est activé, APPELLER SERVICE est affiché. Eteindre l'AED-Trainer ou rappuyer sur la touche pour mettre cette fonction à l'arrêt.
	En appuyant une foi sur cette touche, la fonction BATTERIE FAIBLE est activée, en rappuyant une nouvelle fois sur la touche, l'avertissement est désactivé.
	Cette touche est inactive. Elle n'est utilisée que sur le Trainer en mode ECG-upgrade-Kit.
	Peut être appuyé à tout moment, pour interrompre une fonction de l'apareil. En rappuyant une nouvelle fois sur cette touche, l'appareil reprend du service au point où il a été interrompu. Pour modifier le protocole de chocs en mode PAUSE, appuyez sur Fl , F2, F3, F4, F5 ou C1. Pour confirmer la modification et mettre l' AED-Trainer à l'arrêt, rappuyer sur la touche PAUSE.

MODES DE FONCTIONNEMENT

- **L'appareil TRAINER1000 peut simuler les modes de fonctionnement suivants**

- Mode DEA (avec affichage de la dérivation de palette pouvant être mise en marche ou non)
- Mode manuel (avec affichage de la dérivation de palette)
- Mode monitoring ECG (seulement avec le kit upgrade)

MODE DEA

Comme cela est le cas de vrais défibrillateurs avec technologies DEA, le **Trainer 1000** surveille les rythmes ECG enregistrés et donne certaines instructions lorsqu'il reconnaît un rythme défibrillable ou ne reconnaît pas un tel rythme. Pour fournir au patient en simulation une thérapie (défibrillation), l'opérateur doit agir activement.

MODE MANUEL

Cette fonction permet à l'utilisateur de décider de l'émission d'une impulsion de défibrilation sur la base de l'évaluation de l'ECG transmis par les électrodes thérapeutiques.

MODE MONITORING ECG

Le mode ECG permet à l'utilisateur une surveillance de l'ECG au moyen d'électrodes ECG traditionnelles diposant d'un raccordement sur un bouton. Trois électrodes permettent de représenter une dérivée II stabilisée à l'écran. L'appareil n'émet pas d'annonces vocales. Lorsque le CPPS (Continuous Patient Surveillance System) a été activé (menu setup), le système demande à l'utilisateur, lorsqu'il reconnaît un rythme cardiaque qui mérite potentiellement une défibrilation, à vérifier le patient et à passer à des électrodes thérapeutiques.

CONSIGNES DE SECRUTIE

NOTIONS IMPORTANTERS POUR LA SECURITE

Dans ce manuel et lors de l’utilisation du **Trainer 1000**, les notions suivantes sont utilisées :

Avertissement d’un risque : Source de risque immédiate pouvant entraîner des blessures graves ou la mort de l’utilisateur.

Avertissement : Source de risque ou démarche non sûre pourvant entraîner de graves blessures sur l’utilisateur.

Attention : Source de risque ou démarche non sûre pouvant entraîner des blessures moins graves sur l’utilisateur ou endommager le produit ou des biens de tiers.

AVERTISSEMENT !

Risque de décharge électrique.
Le **Trainer 1000** fonctionne à l’énergie électrique. En cas d’utilisation inappropriée ne correspondant pas aux instructions figurant dans ce manuel d’utilisation, cette énergie électrique peut entraîner de graves blessures ou la mort. Avant l’utilisation de l’appareil, l’utilisateur doit parfaitement connaître ce manuel d’utilisation et les fonctions de tous les éléments de commande, des afficahges, des raccordements et des accessoires.

Risque de décharge électrique.
Le **Trainer 1000** ne doit pas être démonté. Il ne contient pas de pièces adaptées aux travaux de maintenance par l’utilisateur et peut présenter des tensions électriques dangereusesement élevées. Veuillez appeler le service client si l’appareil doit être réparé.

Risque de décharge électrique ou risque d’incendie.
Le **Trainer 1000** ne doit pas être plongé entièrement ou partiellement dans de l’eau ou dans d’autres liquides. Ne pas asperger l’appareil ou les accessoires d’aucun liquide. Ne pas nettoyer avec des cétones ou d’autres produits inflammables. Faute d’indications contraires, le **Trainer 1000** et ses accessoires ne doivent pas être traités à l’autoclave ou stérilisés, mais doivent être nettoyé en cas de besoin avec des chiffons légèrement humides et et produit de nettoyage doux.

Risque possible d’incendie ou d’explosion.
Un défibrilateur ne doit pas être utilsié en présence de gaz inflammables ou de produits anesthésiants. Soyez particulièremen vigilant en cas d’utilisation d’un défibrilateur à proximité d’une source d’oxygène (p. ex. soufflet d’insufflation ou tuyaux de respirateurs). Mettez l’arrivée des gaz à l’arrêt, ou éloignez la source de gaz de la défibrilation du patient. Veuillez également faire appliquer ces mesures de précaution lors de l’utilisation du **Trainer 1000** même lorsque vous utilisez l’appareil à des fins d’entraînement.

Perturbations électriques possibles.
L’utilisation de câbles, d’électrodes ou d’autres accessoires qui ne sont pas spécialement prévus pour être utilisés avec cet appareil Trainer peuvent entraîner un perturbation du **Trainer 1000**. N’utilises pas les accessoires du **Trainer 1000** avec un défibrilateur destiné à être utilisé sur un patient ou vice versa. Seules les pièces et les accessoires indiquées dans ce manuel doivent être utilisés.

Panne possible de l’appareil.
En cas de sessions de formation ou d’entraînement hors les murs, il convient de toujours prendre la station de chargement, pour prévenir toute panne intempestive de l’appareil.

AVERTISSEMENT !

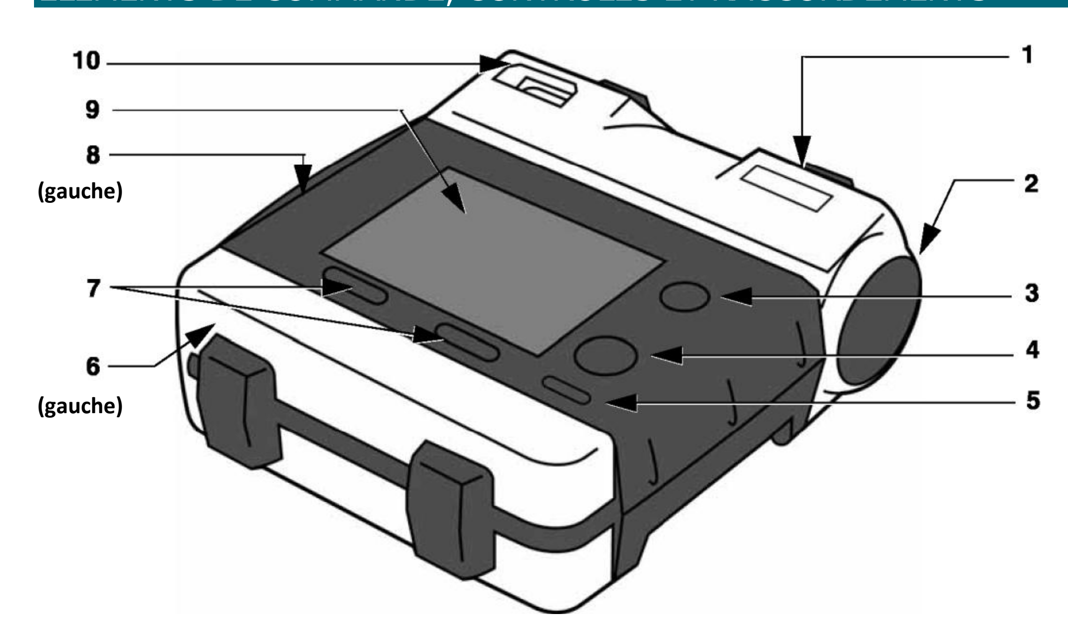
Perturbation possible de l’appareil.
L’utilisation de câbles, d’électrodes ou de batteries d’autres fabricants peut perturper le bon fonctionnement du **Trainer 1000** . Vous risquez de ce fait de perdre vos droit en garantie. Seules les éléments accessoires indiquées dans ce manuel d’utilisation doivent être utilisés.

Risques pour la sécurité et endommagement possible de l’appareil.
Les écrans de contrôles, les défibrilateurs, les appareils d’entraînement et leurs accessoires (y compris les électrodes d’entraînement et les câbles) contiennent des matériaux ferromagnétiques. Comme tous les objets ferromagnétiques, cet appareil d’entraînement ne doit pas non plus être utilisé en présence des forts champs magnétiques générés par des tomographes à résonnance magnétiques (appareils RMN). Le fort champs magnétique engendré par un tomographe à résonnance magnétique attire le **Trainer 1000** avec une telle force que les personnes qui se trouvent entre l’appareil et le tomographe à résonnance magnétique peuvent être gravement blessées ou tuées. Ces forces d’attraction magnétiques peuvent également entraîner des dommages sur l’appareil. Vous obtiendrez des informations plus précises auprès du fabricant du tomographe à résonnance magnétique. En général, il convient d’éviter d’exposer l’appareil à des champs magnétiques, comme par exemple ceux engendrés par des aimants en anneau utilisés en médecine. Les surfaces portant l’inscription „ne pas poser de carte de crédit“, ne sont pas des lieux d’installation adaptés pour le **Trainer 1000**.

CONSIGNES DE SECURITE !
Dommages possibles sur l’appareil.
Cet appareil d’entraînement peut être endommagé par un mauvais usage ou une mauvaise manipulation, par exemple en le plongeant dans de l’eau ou en le faisant tomber. Après un tel usage abusif, l’appareil ne doit plus être utilisé. Adressez vous dans ce cas au service technique de la société Coretec-Service GmbH.

Remarque : Le **Trainer 1000**, les électrodes d’entraînement et les câbles ne contiennent pas de latex.

ELEMENTS DE COMMANDE, CONTROLES ET RACCORDEMENTS



1	Affichage de l'état de marche 	Trois symboles indiquent si le défibrilateur est prêt à l'emploi ou si il y a un problème. Ci-dessous vous trouverez toutes les explications pour chaque symbole et quand / où est-ce qu'il apparaît. Notez que le **Trainer 1000** dispose d'une affichage en relief à la place d'un écran. Pour les besoins de la formation, nous les symboles sont ainsi visibles en permanence.
		Le symbole de la clé de serrage apparaît sur l'affichage d'état en présence d'un état qui empêche ou peut empêcherl'utilisation normale du défibrilateur. L'affichage correspondant et le signal acoustique peuvent être déclenchés en appuyant sur la touche du symbole sur la télécommande.
		Le symbole OK indique que le défibrilateur est prêt à l'emploi. Ce symbole n'est affiché que si le défibrilateur est à l'arrêt.
		Le sybmole batterie apparaît sur l'affichage d'état si le défibrilateur est à l'arrêt. Lorsque vous voyez une barre dans le symbole, la tension de la batterie est faible. Lorsque le symbole est vide, la tension de la batterie est très faible et le symbole OK n'est pas affiché, lorsque le défibrilateur est éteint. L'affichage correspondant et le signal acoustique peuvent être déclenchés en appuyant sur la touche du symbole sur la télécommande.
2	Haut-parleur 	Emet des annonces vocales et des signaux sonores.
3	Touche MARCHE / ARRET 	La touche verte MARCHE/ARRET met l'alimentation électrique en marche ou à l'arrêt. Une LED verte est toujours allumée au dessus de cette touche, lorsque le **Trainer 1000** est allumé.

4	Touche CHOC	En appuyant sur la touche rouge CHOC l'appareil transmet un choc au patient (lorsque cette touche clignote).
5	Touche menu	Sert à sélectionner le mode d'utilisation (manuel ou DEA)
6	Prise de charge	Ici vous trouverez la prise pour la station de chargement
7	Touche programmée	Deux touches programmées vous offrent la possibilité, en combinaison avec l'écran, de faire un choix lorsque vous utilisez le défibrilateur. La fonction correspondante des touches programmées dépend de l'action que vous venez de réaliser et s'affiche à l'écran au dessus de la touche correspondante.
8		Inexistant sur le **Trainer 1000**
9	Ecran	Affiche des informations importants pour l'utilisation dans tous les modes.
10	Prise pour électrode	Permet de raccorder des électrodes thérapeutiques d'entraînement (noires) et des câbles ECG d'entraînement (verts)

Indicateur de fréquence cardiaque

Indicateur de choc

Temps écoulé

Symbole pour l'état de la batterie

Trainer 1000

70 ⚡1 4:34

Manueller Modus

Affichage ECG

Instructions

Touche CHOC

Fonction touche tactile

Analyse

Laden

Touche tactile

Touche de menu

Indicateur de la fréquence cardiaque
L'indicateur de la fréquence cardiaque indique des fréquence cardiaques entre 20 et
300 battements par minute. L'indicateur ne s'affiche que pendant la surveillance DEA, en mode manuel ou en cas d'utilisation d'un câble ECG à 3 pôles.

Symbol Symbole de l'état de la batterie
Lorsque le **Trainer 1000** est mis en marche, ce symbole indique à l'écran l'état relatif de chargement de la batterie, commandé par le formateur au moyen de la télécommande. 2 variantes peuvent être représentées : 1. quatre barres remplissent le symbole de la batterie, la batterie est entièrement chargée. 2. la tension de la batterie est très faible, le symbole de la batterie est vide et le message CHANGER LA BATTERIE s'affiche.

ECG
L'ECG affiché à l'écran n'est pas un ECG de diagnostic et a été obtenu à l'aide des électrodes thérapeutiques ou du câble ECG dérivation II. Le rythme ECG est définit soit pas le formateur au moyen de la télécommande, soit par l'un des scenarios enregistrés. Veuillez faire observer que la présence d'un ECG n'indique pas que le patient présente un pouls.

Inscriptions sur les touches programmées
Ces inscriptions indiquent les différentes fonctions des touches programmées concernées. L'ANALYSE et le DECHARGEMENT en sont des exemples.

PREPARATION AVEC UTILISATOIN

Ce paragraphe décrit les préparatifs du Trainers DEA avant son utilisatoin. Veuillez vérifier immédiatement après la livraison, que l'appareil est complet afin de prévenir des réclamations ultétieures.

Déballage et contrôle des pièces

Sortez le Trainer DEA de son emballage. Contrôlez que l'appareil et les accessoires n'ait pas été endommagés par le transport. Conservez le carton d'emballage pour une réexpédition ultérieure éventuelle.

Le carton d'emballage doit contenir :

Trainer 1000
Télécommande
Câble de la télécommande
Station de chargement
Electrodes de formation
Sacoche
2 batteries AAA (pour la télécommande)
Manuel d'utilisation (ce manuel)
Fusible de rechange

Chargement de l'accumulateur

Le courant pour le Trainer DEA est fournit par un accumulateur lithium-ions intégré. Cet accumulateur requiert un minimum d'intervention de la part de l'utilisateur et fournit, en cas d'utilisation conforme, suffisamment de capacité pour environ 4 heures de simulation sans interruptions. Ensuite, il est possible de poursuivre l'utilisation en branchant l'appareil sur la station de chargement.

DEBUT D'UNE SESSION DE FORMATION

Confirmation ou réglage d'une configuration Trainer DEA

Choisissez pour la simulation d'un LIFEPAK 1000 S avec monitoring ECG palette et mode manuel avec les options de setup AFFICHAGE-ECG : OUI et ACCES MANUEL : OUI.
Contrôlez les réglages du Trainer DEA et configurez les selon vos souhaits. Vous trouverez des informations détaillées concernant le setup et la configuration dans le chapitre correspondant dans ce mauel.

Raccordement des électrodes de formation sur le TRAINER 1000

Insérez pour ce faire la prise des électrodes jusqu'à la butée dans la prise correspondante sur le Trainer DEA.
Pour débrancher les électrodes de formation du Trainer DEA, prendre les électrodes sur la prise et la tirer délicament mais résolument de l'appareil. Ne jamais tirer sur le câble pour débrancher les électrodes de formation ! Ne jamais utiliser d'outils pour débrancher les électrodes, car ceux-ci peuvent endommager aussi bien le boîtier que les systèmes électriques du **Trainer 1000**.

Mise en marche / à l'arrêt de l'appareil

Appuyez sur la touche MARCHE/ARRET pour mettre le Trainers DEA en marche ou à l'arrêt.

Après chauqe mise en amrche du Trainers DEA, un auto-diagnostic est lancé pendant quatre à cinq secondes. Pendant cette initialisation, l'ensemble des segments de l'affichage clignotent un fois. Le message suivant appraît brièvement :
CORETEC-SERVICE GmbH
A l'issue de l'auto-test, l'affichage vert MARCEH/ARRET reste allumé et le Trainer DEA commence à travailler de manière automatique.
Selon la configuration et le contact des électrodes du Trainers DEA, le système donne l'un des ordres suivants à l'utilisateur :
APPUYER SUR ANALYSE
RECULER !, ANALYSE EN COURS
RACCORDER LES ELECTRODES

Remarque :
Lorsque la cellule LiIons qui alimente l'appareil est faible lorsque le Trainers DEA est mis en marche, il n'est pas possible de mettre l'appareil en marche.
Dans ce cas, il convient de le brancher sur sa station de chargement. L'appareil peut être remis en marche après quelques minutes. Mais la station de chargement doit restée branchée sur le secteur, jusqu'à ce que l'accumulateur soit suffisamment chargé. (Lorsqu'il est entièrement chargé, la LED sur la station de chargement s'éteint).

Fixation des électrodes de foramtion sur le mannequin

Le positionnement des électrodes de formation sur le mannequin est indiquée sur la figure ci-dessous.

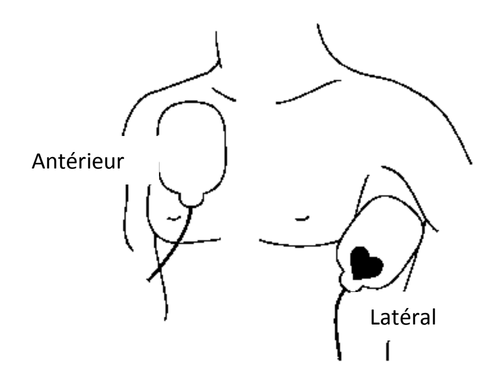


Fig. : Positionnement des électrodes de formation sur le mannequin

La fixation des électrodes de formation sur le mannequin doit être indiquée à l'appareil en appuyant sur la touche „Electrodes" sur la télécommande du formateur. Ceci permet de lancer automatiquement le scénario sélectionné avec les réglages prédéfinis.
Le scénario ne démarre que si le connecteur des électrodes de formation est correctement introduit dans le connecteur côté appareil et que lorsque le bon potisionnement des électrodes a été validé par le formateur au moyen de la télécommande.

Lorsque pendant l'utilisation du Trainer DEA :
-les électrodes de formation sont débranchées de l'appareil, le message RACCORDER ELECTRODES s'affiche
-les électrodes de formation se détachent du mannequin, en revanche le message RACCRDER ELECTRODES ne s'affiche pas. Ce message doit être mise en marche ou à l'arrêt par le formateur en appuyant sur la touche Electrodes sur la télécommande.

Remarque :
Ne jamais utiliser d'électrodes thérapeutiques destiné à être utilisée sur des patients. Ces électrodes ne sont pas reconnues par le **Trainer 1000** et peuvent endommager la peau en plastique du mannequin utilisé ou laisser des traces difficiles à enlever.

UTILISATION DE LA TELECOMMANDE

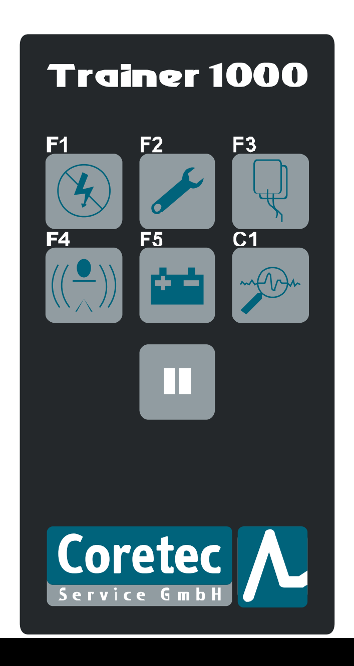
Pour pouvoir utiliser la télécommande, 2 batteries AAA sont nécessaires.
Procédez de la manière suivante pour insérer ou remplacer les batteries de la télécommande :
Appuyez fort à l’arrière de la télécommande avec le pouce sur le couvercle du compartiment batterie et ouvrez le compartiment en faisant glisser le couvercle.
Insérez deux batteires AAA en veillant à ce que les pôles (+) et (-) soient correctement positionnés.
Remettez le couvercle du compartiment batterie et assurez vous qu’il est bien enclenché.

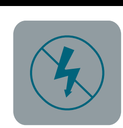
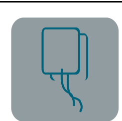
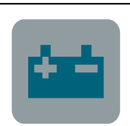
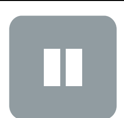
Pendant une session de formation, le formateur peut utiliser la télécommande pour créer des scénarios de formation réalistes.
A l’aide de la télécommande, le formateur peut :
Arrêter le Trainers DEA
Déclencher des routines prédéfinies avec les messages PAS DE CHOC CONSEILLE, RACCORDER LES ELECTRODES, MOUVEMENT, SERVICE NECESSAIRE et REMPLACER BATTERIE
Sélectionner l’un des six protocoles de chocs existants (l’appareil doit être en mode pause)
Sélectionner le cas échéant l’ECG à afficher
La communication de la télécommande avec le Trainer DEA est assurée soit par voie sans fil par des signaux infrarouges soit éventuellement par le câble de la télécommande.
En cas d’utilisation du mode sans fil de la télécommande, le formateur doit se tenir derrière le Trainer DEA. La télécommande doit être utilisée en position horizontale, et ne pas être dirigée directement de manière à viser le Trainer DEA.
Lors de la mise en armche du Trainer DEA, tous les réglages de la télécommande de la session précédente sont à chaque fois supprimés sauf le protocole de chocs actuel qui est enregsitré.

Câble de la télécommande

Lorsque vous souhaitez utiliser le câble de la télécommande, il convient de brancher le connecteur rectangulaire du câble dans la prise correspondante qui se trouve sur la télécommande. L’autre extrémité du câble est branchée sur la prise correspondante qui se trouve sur le côté du Trainers DEA.
Pour débrancher le câble de la télécommande, il convient de prendre les connecteurs des deux côtés et de les retirer avec précaution.

Touches et foncitons de la télécommande



Touche	
	En appuyant sur cette touche, l'ensemble des réglages des chocs sont modifié en PAS DE CHOC CONSEILLE. Cette fonction n'est active que pendant l'affichage de APPUYER SUR ANALYSE ou ANALYSE EN COURS, RECULEZ !.
	Basculement entre „Marche" et „Arrêt" pour la fixation des électrodes de formation sur le mannequin. Cette fonction n'est active que sir les électrodes de formation sont branchées sur le Trainer DEA.
	Basculement entre „Marche" et „Arrêt" pour ARTECACT DE MOUVEMENT. Cette fonction n'est active que pendant une analyse.
	En appuyant une fois sur cette touche, un avertissement de service est activé, APPELER LE SERVICE est affiché. Pour supprimer cet affichage, il convient d'éteindre le Trainer DEA ou de rappuyer sur la touche.
	En appuyant une fois sur cette touche, l'option BATTERIE FAIBLE est activée, en rappuyant une nouvelle fois sur la touche, cet avertissement est désactivé.
	Cette touche n'est pas active. Elle n'est utilisée seulement pour le Trainer en mode ECG.
	Peut être appuyé à tout moment, pour interrompre une fonction de l'appareil. En rappuyant une nouvelle fois sur cette touche, l'appareil poursuit au point où il a été interrompu. Pour modifier le protocole de chocs en mode PAUSE, appuyez sur Fl , F2, F3, F4, F5 ou C1. Pour confirmer la modification et mettre le Trainers DEA à l'arrêt, rappuyez une nouvelle fois sur PAUSE.

MODE SETUP

Le chapitre suivant décrit comment vous pouvez :
Activer le mode setup
Modifier ou régler les options de setup pour le protocole d'énergie, L'auto-analyse, les temps HLW
Sélectionner la langue souhaitée pour les annonces vocales et les messages affichés à l'écran die ou utiliser d'autres options de l'appareil.
Lorsque l'appareil est mis à l'arrêt un certain temps, ces réglages restent enregsitrés même si l'accumulateur est entièrement déchargé.

Activation du mode setup

Assurez vous que le Trainer DEA est à l'arrêt.
Maintenez les deux touches programmées enfoncées et appuyez en même temps sur la touche MARCHE/ARRET du Trainers DEA.
L'écran affiche le menu de configuration (mode setup).

Vous avez alors la possibilité d'adapter les réglages du TRAINER 1000 à vos besoins dans 4 catégories de menu :

Généralités
Ici vous pouvez librement configurer les réglages audio.
Mode DEA
Ce menu vous permet de sélectionner les réglages correspondant à votre algorythme de réanimation ainsi que les options de l'écran disponibles pour l'utilisateur en mode semi-automatique.
Mode manuel
Choisissez entre le mode DEA pur ou un accès manuel pour les profesionnels. En mode manuel, vous pouvez également adjoindre la fonction d'analyse comme un outil utile à l'utilisateur.
Mode service (non accessible aux réglages clients)
Réglages Trainer
Ici vous pouvez adapter le **Trainer 1000** à votre défibrilateur. Vous y trouvez également les réglages de la langue pour les message vocaux et de texte ainsi que les scénarios d'entraînement.

Réglages dans le menu GENERALITES

Menu / sous-menu	Option de menu	Description	Options
Général ID appareil	ID appareil	Le numéro d'idenficiation de l'appareil est le numéro de série de votre **Trainer 1000** et associé de manière fixe à l'appareil ; vous ne pouvez donc pas le modifier.	Néant
Général Date / heure	Date / Heure	Dans les appareils thérapeutiques, la date et l'heure sont uniquement utilisés pour l'enregistrement des données et pour les besoins de la documentation. Comme le TRAINER 1000 ne dispose pas de ces fonctions, la date et l'heure ne sont indiqué qu'à des fins de démonstration dans le menu, vous ne pouvez donc pas procéder ici à des modifications.	Néant
Général Audio	Vol. invite sonore	Ici vous pouvez régler les message accoustiques du **Trainer 1000**. Sélectionnez l'un des 3 volumes.	**Élevé**, Activé, Désactivé
	Tonalité de choc	Selon le domaine d'application, cette option permet de mettre en marche ou à l'arrêt le signal sonore d'avertissement qui retentit lorsque l'impulsion de défibrilation est prête.	Activé, Désactivé
	Alerte servi. techn.	Sur les appareils thérapeutiques, cette option permet le réglage d'invervalles de maintenance.	Néant
Général Données appar.	Données appar.	Sur les appareils thérapeutiques, il s'agit des options commandant votre appareil.	Néant
Général Suppr. après envoi	Suppr. après envoi	Sur les appareils thérapeutiques, cette option sert à la gestion des données.	Néant

Réglages dans le menu MODE DSA

Menu / sous-menu	Option de menu	Description	Options
Mode DSA Protocole énergie	Energie 1 Energie 2 Energie 3	Vous pouvez choisir la quantité d’énergie pour le 1er et le 2nd choc ainsi que pour le 3ème et tous les autres chocs suivants. L’énergie sélectionnée doit au moins correspondre respectivement à l’énergie du choc précédent.	Respectivement 150,175,200,225,250,300,325 oder 360 Joules (Standard : **200**, **300**, **360** Joules)
	Protocole flexible	Après un rythme non défibrilable, le niveau d’énergie n’augmente pas, pour procéder de manière particulièrement douce.	Protocole flexible : Activé, **Désactivé**
	Séquence de chocs	La possibilité de procéder à des chocs immédiatement successifs a été exclue en tenant compte de recherches actuelles et reconnues au niveau international concernant l’efficacité de chocs successifs de même intensité ou d’intensité croissante.	Néant
Mode DSA RCP	Confirmation	Maximisez la partie de la réanimation cardio-pulmonaire en utilisant les réglages CPR étendus. Cf. CPRmax	Confirmation : Activé, **Désactivé**
	Temps 1		Temps 1 : 15s, 30s, 45s, 60s, 90s, **120s**, 180s
	Temps 2		Temps 2 : 15s, 30s, 45s, 60s, 90s, **120s**, 180s
	RCP initiale		RCP de départ : **Désactivé**, 15s, 30s, 45s, 60s, 90s, 120s, 180s
	RCP avant choc		Préchoc RCP, **Désactivé**,15s, 30s
	Invite RCP	L’appareil demande plusieurs fois au secouriste de procéder à une CPR.	Demande RCP, Activé, **Désactivé**
Mode DSA Pouls	Vérification pouls	Définissez le moment où le système demande au secouriste de contrôler le patient.	Vérifier pouls : Toujours, **Jamais**, Après chaque CNC (No Shock Advised, c’est à dire résultat de l’analyse : pas de choc conseillé)
	Invite pouls	Ici vous pouvez spécifier mes messages vocaux pour le contrôle du patient.	Message vocal : **Vérifier pouls**, vérif. respiration, Vérif. Circul. sangu., Dégager voies aér
	Surveill. mode DSA	Sélectionnez si le CPPS (Continuous Patient Surveillance System) examine le patient par rapport aux rythmes cardiaques défibrilables	Surveillance DSA : Activé, **Désactive**
	Répét. surveillance	Sélectionnez ici combien de fois le CPPS (Continuous Patient Surveillance System) doit examiner le patient pour identifier de rythmes cardiaques défibrilables.	Surveillance : **Désactivé,** 1 min, 2 min, 3 min, 5 min

Mode DSA Affichage ECG	Affichage ECG	Optimisez votre appareil pour votre groupe de secouristes par l'affichage ECG en mode DEA	Affichage ECG : Activé, **Désactivé**,
Mode DSA Auto-analyse	Auto-analyse	Définissez dans quelle mesure l'utilisateur doit s'activer sur l'appareil. L'appareil lance l'examen ECG sans appuyer sur un bouton	Autoanalyse : **Activé** , après 1er choc, Désactivé,
Mode DSA Détection mouvement	Détection mouvement	L'appareil peut reconnaître des mouvements du patients et récuser éventuellement l'analyse, ceci permet d'augmenter la sécurité de l'utilisation.	Détection mouvement **:** **Activé,** Désactivé

Réglages dans le menu MODE MANUEL

Menu / sous-menu	**Option de menu**	**Description**	**Options**
Manuel Accès mode manuel	Accès mode manuel	Permettez ou empêchez le mode de défibrilation manuelle.	Accès mode manuel : Activé, **Désactivé**
Manuel Analyse	Analyse	Permettez d'utiliser la fonction d'analyse comme aide à la décision même en mode manuel.	Analyse : **Activé,** Désactivé

Réglages dans le menu MODE SERVICE

Le menu mode service n'offre pas de possibilités de régalges au client.

Réglages dans le menu REGLAGES TRAINER

Menu / sous-menu	**Option de menu**	**Description**	**Options**
REGLAGES TRAINER Option : Affichage de l` ECG	Option : Affichage de l´ECG	Sélectionnez la variante d'équipement de votre défibrilateur : LIFEPAK 1000 (DEA) ou LIFEPAK 1000 S (DEA, monitoring palette et manuel). En fonction du réglage, certaines options ne sont pas disponibles dans le setup.	Monitoring : **Activé,** Désactivé
REGLAGES TRAINER Langue	Langue	Réglez la langue des messages vocaux et des textes en fonction du groupe à former.	Langue : Selon la version
REGLAGES TRAINER Scénario déntraîment	Scénario déntraîment	Sélectionnez une séquence de rythmes cardiaques défibrilables et non défibrilables pour assurer une formation réaliste (cf. Guide de démarrage rapide)	Scénario : Fix1 (RRRRN) Fix 2 (NNNN) Fix 3 (RRNNNN) Fix 4 (RRNRRN) Fix 5 (RNNN) Client RRRNN (R : choc, N : pas de choc conseillé)

Possibilités de réglage : Menu CPRmax

La technologie cprMAX offre les options de réglages suivantes :

- **Temps CPR de départ.** Ne s'applique qu'à la première analyse. Ceci permet d'insérer une demande CPR immédiatement après la première analyse.
- **Temps de pré-choc.** Ceci permet d'insérer une demande CPR lorsqu'un rythme ECG défibrillable est reconnu et pendant que le défibrillateur se recharge. Ne s'applique qu'aux décisions „choc conseillé" de la deuxième analyse ou des analyses suivantes. La touche choc n'est activée que si le processus de chargement est terminé et que le délai CPR est écoulé.
- **Analyse de confirmation.** Prévoit une analyse de rythme écourtée suite à une CPR INITIALE ou une PRECHOCCPR.
- **Chocs successifs** offre la possibilité de supprimer l'analyse après chaque choc et insère une demande CPR après chaque choc.
  Ceci permet d'éliminer la séquence à trois chocs.
- **Contrôle du pouls.** Offre la possibilité de supprimer les demandes de contrôle du pouls après le chocs, mais pas après les décisions „par de choc conseillé".

La durée d'une CPR réalisée sur un patient augmente lorsque les options setup sont les suivantes :

- Temps CPR initial : 15 secondes ou plus
- Temps CPR pré-choc : 15 secondes ou plus
- Analyse de confirmation : Arrêt
- Chocs successifs : Arrêt
- Contrôle du pouls : Arrêt

Remarque : Il n'est pas nécessaire de désactiver toutes les fonctions pour augmenter la partie des CPR réalisés.

Lorsqu'un temps CPR initial de 15 secondes ou plus est réglé, une demande CPR est émise lorsque vous avez fixé les électrodes sur le patient et que la première analyse est terminée.

Après avoir fixé les électrodes, le système DEA émet la consigne *RECULEZ, ANALYSE EN COURS RECULEZ* puis la consigne *DÉMARRER CPR*.

Un compteur CPR à rebours apparaît à l'écran. La durée affichée de la CPR dépend de la durée indiquée dans les options du setup.

Lorsque le système DEA reconnaît un rythme ECG défibrillable, il donne la consigne de commencer immédiatement avec la CPR et émet la consigne *SI VOUS AVEZ VU COMMENT LE PATIENT S'EST EFFONDRE, APPUYER SUR INTERROMPRE*.

Lorsque vous avez vu l'effondrement, vous devriez poursuivre la défibrillation. Si vous n'avez pas vu le patient s'effondrer, vous devriez poursuivre par une CPR. Pour poursuivre avec la défibrillation, appuyez sur la touche programmée INTERROMPRE. Ceci permet de terminer le délai CPR et d'activer le message vocal *CHOC CONSEILLE* suivi du son de chargement. Poursuivez avec les chocs conformément à votre formation DEA.

Pour poursuivre avec la CPR, n'appuyez pas sur la touche programmée INTERROMPRE. Le temps CPR initial correspond alors au délai réglé dans les options du setup, par exemple 90 secondes. A l'issue du délai de CPR, le système DEA émet la consigne vocale *CHOC CONSEILLE*. Poursuivez avec les chocs conformément à votre formation DEA.

Lorsque le système DEA reconnaît un rythme ECG non défibrillable, il vous demande de prendre des mesures de CPR. Aucune autre consigne ne suit. Procédez à des mesures de CPR pendant le temps indiqué par le compteur à rebours.

Temps CPR de pré-choc

Lorsque le temps CPR de pré-choc est réglé sur 15 secondes ou plus, le système vous demande immédiatement après avoir reconnu un rythme defibrillable, de lancer des mesures CPR, et ce avant de choquer le patient et pendant que le DEA se recharge.

Remarque : Le temps CPR de pré-choc se réfère aux deuxième choc ainsi qu'aux chocs suivants.

Si, à l'issue de l'analyse, le système constate que le rythme est défibrillable, le message suivant s'affiche : *DEMARRER CPR.* La durée de la CPR correspond alors au temps CPR de pré-choc réglé dans les options du setup, par exemple 15 secondes. A l'issue du temps de CPR, le système DEA émet la consigne vocale *CHOC CONSEILLE*. Poursuivez les chocs conformément à votre formation DEA.

Chocs successifs et contrôle du pouls

Chocs consécutifs

Lorsque les „chocs successifs" ont été réglé sur ARRÊT, la partie CPR augmente, parce que le système vous demande, après chaque choc, de procéder à une CPR et pas seulement après une séquence de trois chocs. Après la transmission d'un choc, le système ne commence par une analyse, mais vous demande de contrôler le pouls et de lancer une CPR. A l'issue d'une durée de CPR, le système vous demande de procéder à un cycle d'analyse.

Contrôle du pouls

Lorsque l'option de contrôle du pouls est réglée sur ARRÊT, le temps disponible pour la CPR augmente, parce que le système ne vous demande plus de contrôler le pouls après la transmission d'un choc. Après trois chocs consécutifs et si l'option pour le contrôle du pouls a été réglée sur ARRÊT, le système DEA vous demande de commencer immédiatement une CPR, sans procéder à un contrôle du pouls.

Chocs successifs et de contrôle du pouls combinés

Lorsque l'option „chocs successifs" ainsi que l'option „contrôle du pouls" ont été réglé sur ARRÊT, il se passe la chose suivante :

Après la transmission d'un choc, le système commence une analyse.

Après un choc, le système DEA n'émet pas la consigne *CONTROLER LE POULS*.

Le système DEA émet la consigne *DEMARRER CPR*, comme décrit ci-dessus. A l'issue de la durée de la CPR, le système DEA vous demande de procéder à un cycle d'analyse. Si l'analyse ensuite réalisée mène à la décision „pas de choc conseillé", le système DEA vous demande de contrôler le pouls.

Analyse de confirmation

Lorsque l'option „analyse de confirmation" est réglée sur MARCHE, le système DEA procède immédiatement à une analyse de rythme écourtée avant de choquer le patient, pour vérifier que le rythme est toujours défibrillable. Pour qu'une analyse de confirmation soit possible, il faut que l'option Temps CPR initial ou l'option temps CPR de pré-choc soit activée.

Lorsque l'option temps CPR initial ou l'option temps CPR de pré-choc est activée et que le compteur à rebours atteint 0, le système DEA commence l'analyse de confirmation et émet la consigne *RECULEZ, ANALYSE EN COURS*.

Si le rythme s'est modifié de manière à ne plus être défibrillable, l'analyse de confirmation supprime le choc et le système DEA donne la consigne *PAS DE CHOC CONSEILLE*. Lorsque le rythme peut être traité par un choc, la décision précédente „choc conseillé" est confirmée et le système DEA donne la consigne *DÉCLENCHER LE CHOC*.

Configuration du protocole énergétique

Activez le mode setup (comme décrit dans le paragraphe précédent). Sélectionnez ENERGIELOG.
Pour parcourir les différentes options des protocoles de choc, appuyez plusieurs fois sur CONTINUER. Vous pouvez sélectionner l'énergie à transmettre pour le 1er et le 2nd choc de manière individuelle ainsi que pour le 3ème et tous les autres chocs suivants. Vous pouvez alors choisir les possibilités suivantes : 150,175,200,225,250,300,325 et 360 Joules
Lorsque l'énergie souhaité apparaît, appuyer sur SELECTIONNER pour enregistrer le protocole choisi et passez à l'écran suivant du setup ou appuyez sur la touche MARCHE/ARRET, pour quitter le setup et mettre le TRAINER à l'arrêt avec les nouvelles options.

Remarque
Par défaut, le réglage prévu présente des niveaux d'énergie de 200, 300 et pour tous les autres chocs suivants de 360 Joules qui, selon les études de Medtronic Physio-Control, sont les plus efficaces et les plus sûres pour l'impulsion de défibrilation adaptative biphasic™ de Medtronic.

Modification des réglages pour CUSTOMER 1

Lorsque CUSTOMER1 s'affiche à l'écran, appuyez sur **SELECTIONNER**.
Sous le premier S, un curseur apparaît (_). Alors que le curseur se trouve sous le premier S :
Pour passer du S au K, appuyez sur **SUIVANTE** (S = choc, K = pas de choc).
Pour tous les symboles S suivants : Pour basculer entre S, K et espace, appuyez sur **SUIVANTE**.
Appuyez sur **CONTINUER**, si vous souhaitez déplacer le curseur vers la droite.
Appuyez sur **CONTINUER** pour achever la configuration. Votre scénario reste enregistré.

Réglage du temps de CPR

Opion de setup	Description
TEMPS CPR	Le temps CPR est le temps pendant lequel le Trainer DEA demande à l'utilisateur de procéder à une CPR. En principe, il existe deux temps de CPR différents, disponibles respectivement pour les septs intervalles CPR (indications en secondes) : 15, 30, 45, 60, 90, 120, et 180. La valeur de l'intervalle réglée par défaut aussi bien pour le temps CPR 1 que pour le temps CPR 2 est de 120 secondes.
Temps CPR 1	Temps CPR après chocs.
Temps CPR 2	Après „pas de choc conseillé".

La possibilité de procéder à des chocs successifs a été exclue en tenant compte de résultats de recherches actuelles et reconnues au niveau international concernant l'efficacité de chocs successifs d'intensité identique ou croissante. Si vous souhaitez obtenir plus d'informations à ce sujet, veuillez vous adresser à Coretec-Service GmbH.

Mise en marche / à l'arrêt de l'AUTOANALYSE

L'autoanalyse est une fonction qui permet de réduire les action de l'utilisateur à un minimum. Après avoir branché les électrodes autocollantes, le TRAINER 1000 commence automatiquement avec l'analyse ECG. La probabilité d'une mauvaise manipulation lors de l'utilisation par des secouristes amateurs est ainsi réduite.

DEFIBRILATEUR :

Le **Trainer 1000** dispose des fonctionnalités et des menus du LIFEPAK® 1000, mais sans transmission d'énergie. Les énergie affichées ne sont donc que simulées.

Séquence énergétique : Configurable par l'utilisateur, 150 – 360 Joules. Les réglages standard pour la transmission d'énergie sont de 200, 300, 360 Joules. Ensuite, tous les chocs sont donnés avec 360 Joules.

TELECOMMANDE :

Transmission :
par Infrarouge : 4 m de portée
par câble : 2 m de longueur
Dimensions : 8,4 cm x 4,6 cm x 1,6 cm
Batteries: 3 V, deux batteries alcalines AAA
Poids : 33 g sans batt., 55 g avec batt.
Touches : Clavier à membranes avec 7 touches : Décision de chocs, fixation des électrodes, mouvement, maintenance service, avertissement batterie, pause et changement de scénario

REGLAGES DE L'APPAREIL

Mode d'exploitation :
• **DEA –** offre des fonctionnalités pour le secouriste et les personnes qui ne sont pas des médecins
• **Manuel –** offre des fonctionnalités pour un personnel médical.
• **Setup –** permet la configuration individuelle de l'appareil

Eléments de commande : Marche / arrêt, choc, Menu, deux touches programmées (2) configurables.

Options personnalisées :
• **Séquence énergétique –** configurable par l'utilisateur de 150 Joules à 360 Joules
• **Protocole énergétique flexible –** Augmentation de l'énergie seulement en cas d'échec de la précédente défibrilation
• **Autoanalyse –** L'utilisateur peut choisir les options suivantes : Autoanalyse, autoanalyse après le premier choc, consignes vocales pour appuyer la touche analyse avant chaque période d'analyse
• Temps CPR (après la transmission d'un choc ou après „pas de choc conseillé") – Configurable par l'utilisateur – 15, 30, 45, 60, 90, 120, 180 secondes
• **Volume des annonces vocales –** permet à l'utilisateur de modifier le volume des hauts-parleurs
• **Affichage ECG (en option) –** Met en marche / à l'arrêt l'affichage en mode DEA
• **Reconnaissance de mouvements –Personnalisé marche/arr^é**
• **Service – signal sonore –** Signal d'avertissement accoustique lorsque l'appareil doit bénéficier d'une opération de maintenance. Configurable marche/arrêt.
• **Mode manuel (en option) –** Les appareils équipés d'un affichage ECG, peuvent être configurés de manière à ce que l'utilisateur puisse lancer un rechargement et la transmission d'un choc sans analyse.
Le Trainer peut être configuré dans les deux variantes (avec ou sans ECG) dans le setup

Réglages de base de la technologie cprMAX :
• **CPR de départ –** délai personnalisable pour la CPR après la première analyse. Peut être réglé sur ARRET, 15, 30, 45, 60, 90, 120 ou 180 secondes..
• **CPR pré-choc –** permet une CPR pendant que l'appareil est chargé.
• **Analyse de confirmation –** Vérifie à l'issue d'une CPR initiale - ou d'un temps CPR de pré-choc et avant une consigne „déclencher choc", si le rythme peut être défibrilé.
• **Chocs consécutifs –** (MARCHE/ARRET) permet l'insertion d'intervalles de CPR après chaque choc
• **Contrôle du pouls** – (MARCHE/ARRET) élimine la consigne de contrôler le pouls après un choc.

REGLAGES DU TRAINER :

Version LIFEPAK® 1000 – Le réglage du setup permet de sélectionner la simulation d'un LIFPAK® 1000 avec ou sans option ECG
Scénarios d'entraînement – Il existe différents scénari d'entraînement, qui peuvent être sélectionnés soit par le setup soit par la télécommande. Il est également possible de configurer un scénario librement.
Langues – Le Trainer 1000 est disponible en différentes version linguistiques. Un Trainer contient respectivement plusieurs langues, sélectionnables par le setup. Les combinaisons suivantes sont disponibles :
• Allemand, Anglais, Français, Néerlandais
• Suédois, Danois, Norvégien, Finnois, Anglais (en préparation)
• Espagnol, Italien, Portugais, Anglais (en préparation)
• Slovène, Croate, Serbe, Anglais (en préparation)
• D'autres langues sont éventuellement possibles sur demande

ECRAN

L'écran LCD à rétroéclairage affiche le nombre de chocs transmis, le délai écoulé, les textes et les graphiques pour le rythme cardiaque ainsi qu'optionnellement la courbe ECG

Dimensions : 120 mm x 89 mm
Résolution : 320 x 240
Option ECG :
• **Vitesse de marche ECG –** 25 mm/ s avec ECG, valeur nominale
• **Amplitude ECG –** 1cm/ mV, valeur nominale
• **Fréquence cardiaque –** Affichage digital de 20 à 300 pulsations par minute, Affichage „---" lorsque la fréquence cardiaque est inférieure à 20 pulsations par minute, symbole cardiaque clignotant à chaque reconnaissance QRS.
Les données de l'ECG sont simulées conformément aux données des électrodes placée en anterieur-latéral pour adultes

ACCUS INTEGRES

Tension nominale : 7,2 V
Les accus entièrement chargés suffisent pour au moins 3h d'exploitation.
Avertissement avant la mise à l'arrêt de l'appareil.
Station de chargement fournie.

CONDITIONS ENVIRONNEMENTALES :

L'appareils est conçu pour fonctionner dans des environnements sans beaucoup de vibrations et présentant peu de sollicitations mécaniques. Utilisable dans des zones à température régulée et protégées de la pluie. Résiste à un usage intensif et de longue durée.
Température de fonctionnement : 0°C à 40°C
Température de stockage : -20°C à +60°C
CEM :
Emission : EN 55011 classe B
Immunité : EN 61000-6-2
Boîtier : protection contre le feu selon UL 94-V0

CARACTERISTIQUES EXTERIEURES

Propriété physiques :
Hauteur : 8,7 cm
Largeur : 23,4cm
Profondeur : 27,7 cm
Poids : 1,2 kg
Avec sacoche et accessoires : 1,9

CORETEC-SERVICE GMBH
ROBERT-BOSCH-STR. 4B
35440 LINDEN
GERMANY
TEL : +49-6403-60984-0
FAX : +49-6403-60984-44
E-MAIL: INFO@CORETEC-SERVICE.DE
HOMEPAGE: WWW.TRAINER1000.COM

